

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年2月10日 (10.02.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/012727 A1

(51)国際特許分類⁷:

F04B 17/04

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/011048

(22)国際出願日:

2004年8月2日 (02.08.2004)

(25)国際出願の言語:

日本語

(26)国際公開の言語:

日本語

(30)優先権データ:

特願2003-285245 2003年8月1日 (01.08.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): シナノケンシ株式会社 (SHINANO KENSHI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒3860498 長野県小県郡丸子町大字上丸子 1078 Nagano (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 矢口文博 (YAGUCHI, Fumihiro) [JP/JP]; 〒3860498 長野県小県郡丸子町大字上丸子 1078 シナノケンシ株式会社内 Nagano (JP).

(74)代理人: 織賀隆夫 (WATANUKI, Takao); 〒3800935 長野県長野市中御所3-12-9 クリエイセンタービル Nagano (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

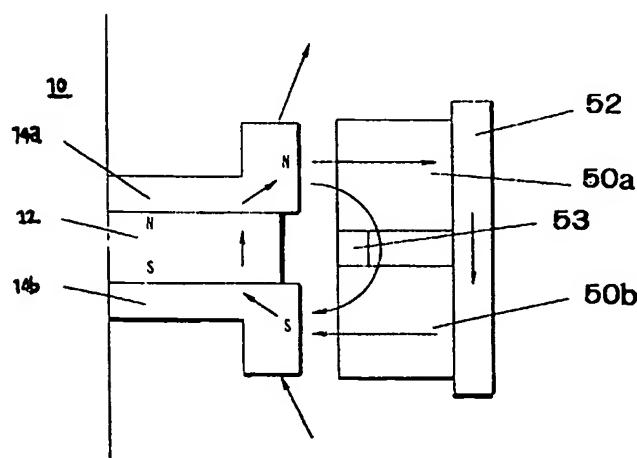
(84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54)Title: ELECTROMAGNETIC PUMP

(54)発明の名称: 電磁式ポンプ



(57)Abstract: An electromagnetic pump capable of highly precisely detecting an operating position of a movable element without enlarging the device. A hollow-core detecting coil (53) for detecting reciprocating motion of a movable element (10) is fitted in around a cylinder so as to be coaxial with electromagnetic coils (50a, 50b).

(57)要約: 装置を大型化せずに可動子の動作位置を精度良く検出できる電磁式ポンプを提供する。シリンダの周囲に可動子10の往復運動を検出する空芯の検出コイル53が電磁コイル50a、50bと同軸状に嵌め込まれている。

WO 2005/012727 A1